

# 郧县人遗址石核的研究

冯小波<sup>1</sup>

(1. 湖北省文物考古研究所, 武汉 430077)

**摘要:** 在郧县人遗址中发现的石核占整个遗址石制品总数的26%。虽然数量仅77件,但从石核上可以看出打片以锤击法为主,采用硬锤直接打击。其利用率不高。石核的打片长度基本上只占该台面周长的一半以下,多在台面的一个边打片,剥片面上的石片疤多为单层,有些打下一块石片后就不再继续打片了。

**关键词:** 石核; 台面利用率; 郧县人遗址; 学堂梁子

**中图分类号:** K871.11

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1000-3193 (2004) 01-0001-12

郧县人遗址位于湖北省郧县青曲镇弥陀寺村学堂梁子。1989年5月,在该遗址发现一具基本完整的直立人颅骨化石(EV9001),接着于1990年、1991年和1995年进行了4次发掘,又发现了另一具更为完整的直立人颅骨化石(EV9002)。同人类颅骨化石伴出的还有一批动物化石和石制品。从这个遗址发现至今,在许多专家学者的参与、指导之下,取得了一批专项研究成果<sup>[1-12]</sup>。对石制品的初步观察和研究成果也已发表<sup>[13]</sup>。从郧县人遗址中发现的石核有77件,其中从地层中出土的有41件,从地面采集的有36件,本文是对该遗址出土石核的专题研究。

## 1 石核的观察项目

石核和石片是旧石器时代遗址中最常见的石制品,仔细地观察石核上的特征,可能窥探远古先民打制石片的方法及打片的部分过程,已有不少学者重视这方面的研究<sup>[14]</sup>。

对石核定位,本文作者未用前辈学者们的石核定位原则<sup>[15]</sup>。如素材为砾石或石块,则按其自然状态定位,以其较平的一面为底面,较突起的一面为顶面,较宽的一端为近端,较窄的一端为远端,标本的自然长径为其长。以近端朝向观察者,将标本放好后,就可以在—件石核上定出近端、左侧、远端、右侧、顶面和底面。

## 2 石核的研究

观察的石核77件,占石制品总数的26%,石核的岩性在岩石大类上有火成岩和沉积岩两大类,有脉石英、火山碎屑岩、灰岩和砂岩4种(表1)。依台面数量多寡可将这些石核分

收稿日期: 2002-08-08; 定稿日期: 2003-11-04

作者简介: 冯小波(1968-),男,湖北省武汉市人,湖北省文物考古研究所副研究员,主要从事旧石器时代考古学研究。

为单台面、双台面和多台面石核 3 种类型。

表 1 石核岩性一览表

Frequency of the rock kind of the cores

石核类型 原 料	单台面	双台面	多台面	小 计	百分比 (%)
砂岩	20	10	1	31	40
灰岩	12	2	2	16	21
脉石英	14	6	7	27	35
火山碎屑岩	0	3	0	3	4
小 计	46	21	10	77	100
百分比 (%)	60	27	13	100	

石核有出自地层中的和从扰土层出土及地面上采集的,地层中出土的分别出自上、中、下三个文化层(表 2)。需要说明的有几个概念:台面周长、打片范围和台面利用率。台面周长是指俯视 1 个台面时该台面打片后残存的周长,可用软尺测量。打片范围是指俯视台面时该台面因打片而破碎的长度,与台面周长一样,可用软尺测量(图 1, A-B-C-D-A 为该台面的台面周长, A-D-C 为该台面的打片范围长度)。台面利用率是指 1 个台面的打片范围与台面周长的百分比,在一定意义上可以反映出该台面被人们利用的程度。石核的产片率指石核上剥片部分与砾石石皮面积之间的百分比。

表 2 石核的分类与分布

Classification and distribution of the cores

分 类 分 布	单台面	双台面	多台面	小 计	百分比 (%)
下文化层	1	1	1	3	4
中文化层	18	6	3	27	35
上文化层	6	2	3	11	14
扰土层、采集	21	12	3	36	47
小 计	46	21	10	77	100
百分比 (%)	60	27	13	100	

## 2.1 下文化层的石核

下文化层发现的石核有 3 件,单台面、双台面和多台面各 1 件。

**单台面石核** 1 件。岩性为脉石英,台面位置在近端,台面上—部分为天然石皮、—部分为人工打制的小疤。在台面的顶缘和右侧缘两个边打片。剥片面上可见 5 块石片疤,产片率为 50%。台面周长为 195 mm,打片长度 120 mm,台面利用率为 62%。台面角为 84°、83°、81°、100°、102°(图 2, 2)。

**双台面石核** 1 件。岩性为砂岩,台面位置分别在左侧面和顶面,两个台面均为天然面。均在台面的一个边打片。剥片面上可见 6 块石片疤,产片率为 20%。台面周长分别为 360、453 mm,打片长度分别为 60、90 mm,台面利用率分别为 17%、20%。台面角为 83°、83°、

104°、109°。

**多台面石核** 1 件。岩性为脉石英,有 3 个台面,分别在右侧面、顶面和底面,三个台面均为天然面,均在单个台面的一个边打片。产片率为 60%。台面周长分别为 150、170、175 mm,打片长度分别为 21、20、60 mm,台面利用率分别为 14%、12%、34%。可测的台面角为 85°、88°。

## 2.2 中文化层的石核

中文化层发现的石核有 27 件,单台面石核 18 件,双台面石核 6 件,多台面石核 3 件。

**单台面石核** 18 件。岩性以砂岩为多,有 9 件;其次为脉石英 6 件;灰岩 3 件。台面位置中以在底面的多,有 8 个;近端面有 5 个,左侧面和远端面各 1 个。台面性质以天然面为多,有 17 个,1 个为多疤台面。在台面的一个边打片的有 14 个,在两个边打片的有 4 个。产片率在 19% 以下的为多,计 8 个;50%—59% 之间有 4 个;30%—39% 之间有 3 个;20%—29% 之间有 2 个;70%—79% 之间有 1 个。台面周长以在 300—399 mm 之间为多,有 6 个;100—199 mm 之间的 5 个,200—299 mm 之间有 3 个,400—499 mm 之间有 2 个,100 mm 以下和 500 mm 以上各有 1 个。打片长度中以 100 mm 以下的最多,有 15 个,100 mm 以上只有 3 个。台面利用率在 20%—29% 之间最多,有 8 个;20% 以下有 4 个,30%—39%、50%—59% 之间各有 3 个。台面角中,在 70°—79°、80°—89° 之间各有 9 个,90°—99° 之间有 5 个,60°—69° 之间的有 3 个,100°—109° 之间有 2 个(图 3,1、2、3;图 4,1)。

**双台面石核** 6 件。岩性中砂岩、脉石英和火成岩的各有 2 件。台面位置以底面和右侧面、底面和顶面为台面的居多,各有 2 件;以底面和远端面、顶面和远端面为台面的各有 1 件。从单个台面看,以底面为台面的最多。台面性质 2 个均为天然台面的为多,有 4 件;2 个台面中 1 个为天然台面、另一个为人工打制的平台面的有 2 件。从单个台面看,以天然台面居多,有 10 个,人工打制的平台面的有 2 个。均在单个台面的一个边打片,产片率在 10%—19% 之间为多,有 4 件;20%—29% 之间有 2 件。台面周长以在 300—399 mm 之间为多,有 5 个;100—199 mm 之间有 3 个,400—499 mm、500—599 mm 之间各有 2 个,没有 100 mm 以下和 600 mm 以上的。打片长度中以 100 mm 以下最多,有 10 个,100—199 mm 之间有 2 个。台面利用率在 10%—19% 之间最多,有 7 个;10% 以下、30%—39% 之间各有 2 个,20%—29% 之间有 1 个。台面角中,60°—69° 之间最多,有 6 个;80°—89° 之间有 4 个,90°—99° 之间有 2 个,40°—49°、50°—59°、70°—79° 之间各有 1 个(图 4,2)。

**多台面石核** 3 件,每件标本有 3 个台面。岩性均为脉石英。台面位置以底面为台面

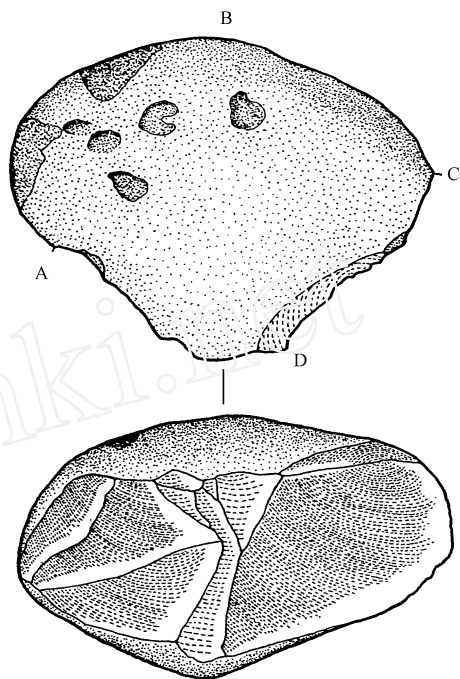


图 1 台面周长与台面打片范围长度示意图

The sketch map of the perimeter of platform  
and the flaking length

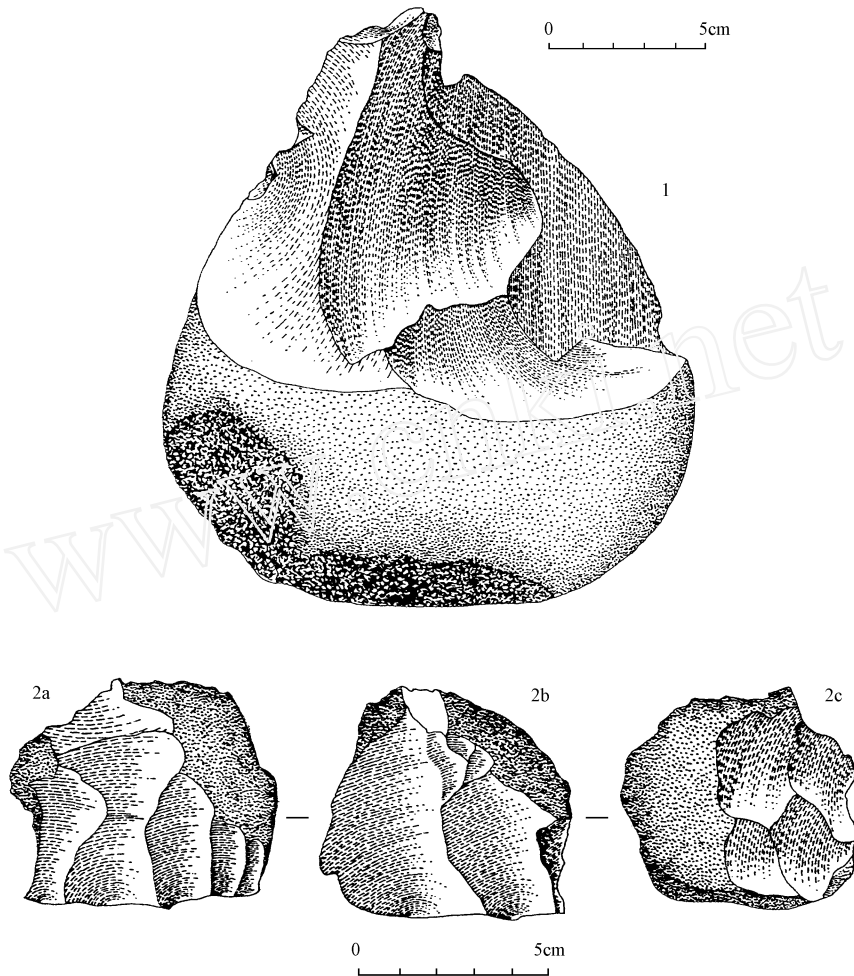


图 2 上文化层和下文化层的石核 (Cores from the upper and lower cultural layer)

- 1 上文化层的双台面石核(EPI80) (Core with double striking platforms from the upper cultural layer)
- 2 下文化层的单台面石核(EPI) (Core with single striking platform from the upper cultural layer)

的最多,其次为远端面、近端面和顶面。台面性质中 3 个台面均为天然台面的有 2 件;另有 1 个为天然台面、2 个为人工打制的平台面的 1 件。从单个台面看,以天然台面居多,有 7 个,人工打制的平台面有 2 个。9 个台面均在单个台面的一个边打片。产片率分别在 30%—39%、60%—69%、70%—79%之间。台面周长以在 100—199 mm 之间为多,有 5 个,200—299 mm 之间有 3 个,100 mm 以下有 1 个。台面的打片长度均在 100 mm 以下。台面的利用率以在 30%—39%之间最多,有 5 个;20%以下有 3 个,50%—59%之间有 1 个。台面角中,在 80°—89°、90°—99°、100°—109°之间各有 2 个;60°—69°、70°—79°之间各有 1 个(图 3, 4)。

### 2.3 上文化层的石核

上文化层发现的石核 11 件,其中单台面石核 6 件,双台面石核 2 件,多台面石核 3 件。

**单台面石核** 6 件。岩性以砂岩的为多,3 件;其次为脉石英,2 件;灰岩的 1 件。台面位置中以底面为台面的多,有 5 件,在顶面的有 1 件。台面性质均为天然台面。在台面的一

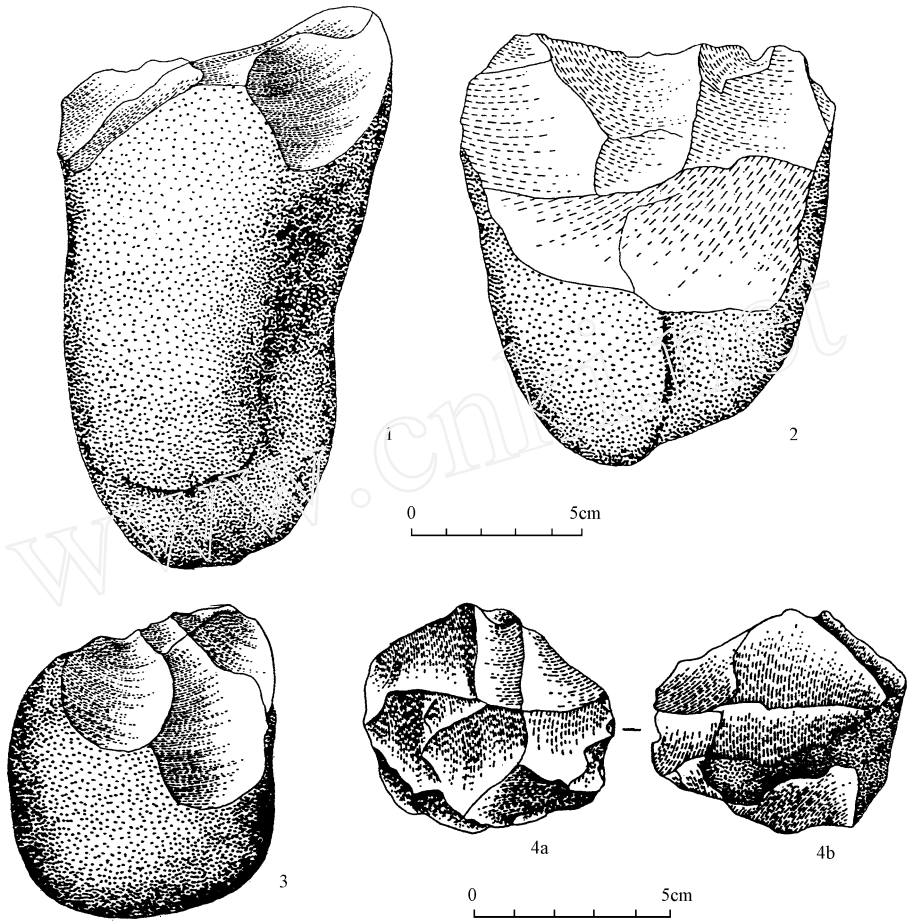


图3 中文化层的石核 (Cores from the middle cultural layer)

1、2、3. 单台面石核 (EP101、EP102、EP94) (Cores with single striking platform)

4. 多台面石核 (EP223) (Core with multiple striking platforms)

个边打片的和在两个边打片的各 3 个。产片率在 30%—39% 之间的为多,有 3 个;10%—19% 之间有 2 个;10% 以下只有 1 个。台面周长以在 400—499 mm 之间为多,有 2 个;100—199 mm、300—399 mm、500—599 mm、600—699 mm 之间各有 1 个。打片长度中以 100 mm 以下最多,有 4 个,100—199 mm、300—399 mm 之间各有 1 个。台面利用率在 40%—49% 之间最多,有 2 个;10% 以下、10%—19%、20%—29%、50%—59% 之间各有 1 个。台面角中,在 80°—89° 之间最多,有 9 个;70°—79° 之间有 4 个,60°—69° 之间有 3 个,50°—59°、90°—99° 之间各有 1 个(图 2,1;图 5,1、2、4)。

**双台面石核** 2 件。岩性均为砂岩。台面位置一在底面和左侧面,一在右侧面和顶面。以底面、顶面、左侧面和右侧面为台面的各有 1 个。台面性质,2 件为双天然台面。1 件在一个边打片,另 1 件在 1 个台面的 3 边、1 个台面的一边打片。在一个边打片的居多,有 3 个,在 3 个边打片的只有 1 个。产片率一在 20%—29% 之间,一在 50%—59% 之间。台面周长以在 500—599 mm 之间的为多,有 2 个;在 400—499 mm、600—699 mm 之间的各有 1 个。打片

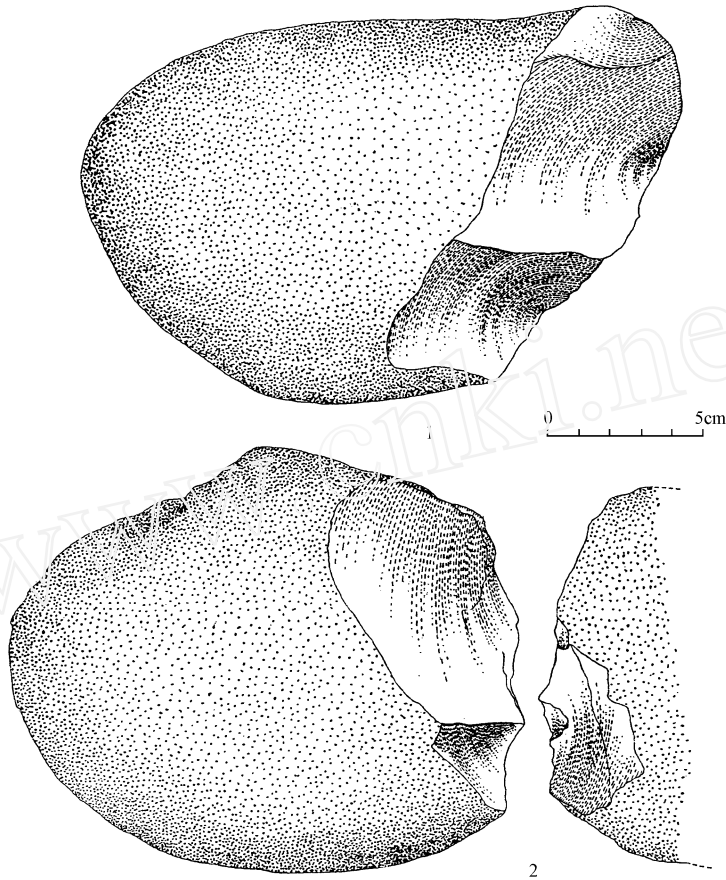


图 4 中文化层的石核

Cores from the middle cultural layer

- 1. 单台面石核 (EP111) (Cores with single striking platform)
- 2. 双台面石核 (EP133) (Core with double striking platforms)

长度中在 100—199 mm 之间有 2 个,100 mm 以下、400—499 mm 之间各有 1 个。台面利用率在 20%—29% 之间有 2 个;10% 以下、70%—79% 之间各有 1 个。台面角以 80°—89° 最多,有 3 个;60°—69°、100°—109° 之间有 2 个,50°—59°、70°—79° 之间各有 1 个(图 5,3)。

**多台面石核** 3 件,其中 3 个台面者有 2 件,5 个台面者有 1 件。岩性均为脉石英。台面位置以左侧面、远端面为台面的最多,各有 3 个;其次为在近端面和顶面,有 2 个;在底面的只有 1 个。台面性质计有 3 个台面均为天然台面的 2 件;在 5 个台面中 4 个为天然台面、另 1 个为人工打制的平台面的 1 件。台面性质以天然的居多,有 10 个,人工打制的平台面有 1 个。1 件 3 个台面的均在台面的一个边打片;另 1 件 3 个台面的有 1 个台面在两边、2 个台面均在一边打片;5 个台面的其中 3 个均在一个边、2 个台面在两边打片。在一边打片的为多,有 8 个,在两边打片的有 3 个。产片率在 50%—59% 之间有 2 件,30%—39% 之间有 1 件。台面周长难测量的有 5 个,在 100—199 mm 之间有 2 个,200—299 mm、300—399 mm、400—499 mm、500—599 mm 之间各有 1 个。打片长度难测量的有 5 个,在 100 mm 以下有 3 个,100—199 mm、200—299 mm、500—599 mm 之间各有 1 个。台面利用率难测量的有 5 个,在

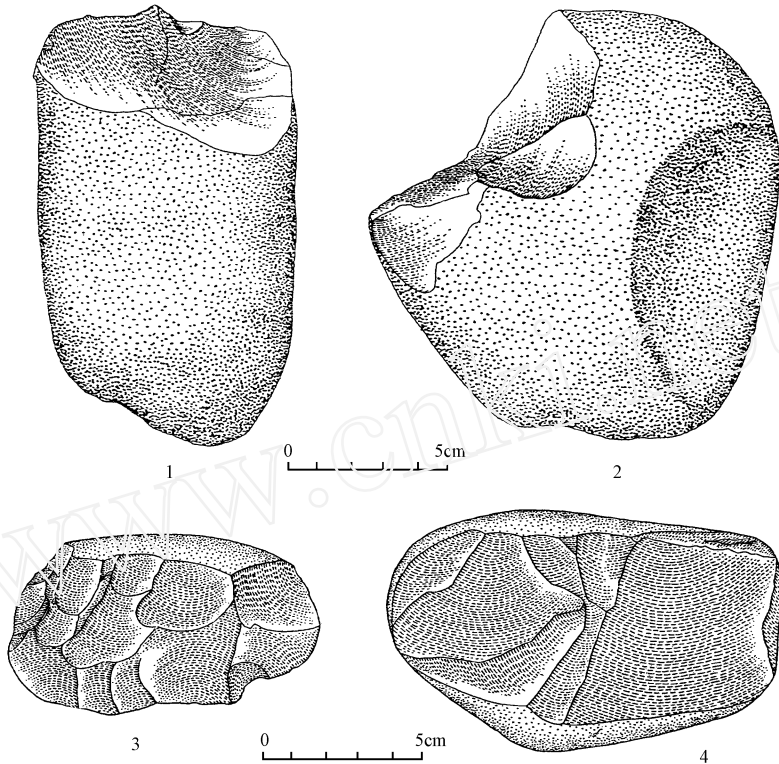


图5 上文化层的石核

Cores from the upper cultural layer

1、2、4. 单台面石核(EPI48、EPI49、EPI81) (Cores with single striking platform)

3. 双台面石核(EPI76) (Core with double striking platforms)

40%—49%之间有2个;10%—19%、20%—29%、30%—39%、70%—79%之间各有1个。台面角中,在80°—89°之间的有8个,90°—99°之间有7个,110°—119°之间有3个,70°—79°之间有1个。

#### 2.4 扰土层及地表采集的石核

扰土层及地表采集的石核有36件,可再分为单台面石核21件,双台面石核12件,多台面石核3件。

单台面石核 21件。岩性以灰岩的为多,有10件;其次为砂岩的6件;脉石英的5件。台面位置中以底面为多,有15个;在顶面有4个,左侧面和右侧面各1个。台面性质以天然台面的为多,有17个,人工打制的平台面2个,台面上一部分为天然石皮、一部分为人工打制的平台面2个。在台面的一个边打片的有17个,在两个边打片的有3个,四边打片的有1件。产片率以在20%—29%以下为多,有11件;10%—19%有6件;30%—39%有2件;50%—59%、70%—79%各有1件。台面周长以在300—399mm之间为多,有12个;200—299mm之间有4个,400—499mm之间有3个,500—599mm、600—699mm以上各有1个。打片长度中以100mm以下的为最多,有12个,100—199mm有6个,200—299mm有2个,300—399mm有1个。台面利用率在20%—29%的最多,有7个;10%—19%有5个,40%—49%有4

个,30%—39%有2个,50%—59%、60%—69%和100%打片各有1个。台面角中,80°—89°有13个,60°—69°有11个,70°—79°有7个,50°—59°、90°—99°各有5个,100°—109°有2个,30°—39°、40°—49°各有1个(图6,1,2)。

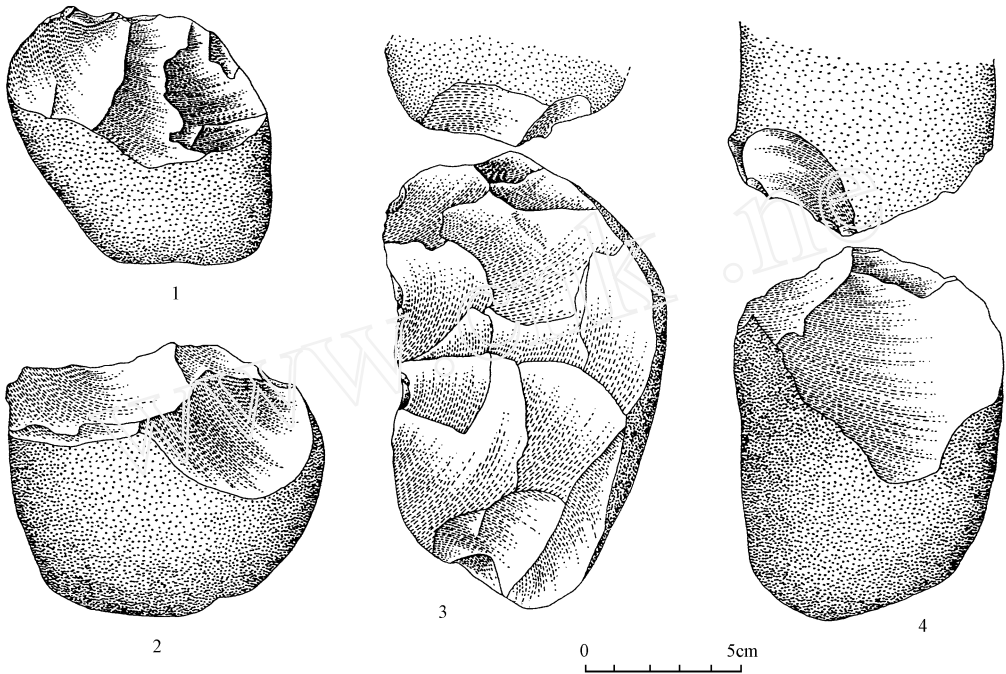


图 6 扰土层采集的石核

Cores collected on the ground surface

1,2. 单台面石核 (EP335、EP314) (Cores with single striking platform)

3,4. 双台面石核 (EP236、EP292) (Cores with double striking platforms)

**双台面石核** 12件。岩性中以砂岩为多,有5件;脉石英有4件,灰岩有2件,火成岩有1件。台面位置以底面和顶面为台面的多,有5件;在底面和近端面有3件,在顶面和右侧面、近端面和右侧面、左侧面和底面、顶面和左侧面的各1件。单个台面看,以在底面为台面的最多,有9个;在顶面的7个,在近端面的4个,在左侧面的3个,在右侧面的1个。台面性质以双天然台面的为多,有7件;两个台面中一个为天然台面、一个为人工打制的平台面的5件。本类以天然台面居多,有19个,人工打制的平台面者5个。两个台面均在台面的一个边打片的最多,有7件,在双台面两边打片的有3件,1个台面3边和1个台面一边打片、2个台面均两边打片的各有1件。从台面上看,在一边打片有18个,在两边打片的有5个,在3边打片的有1个。产片率以在30%—39%为多,有3件;20%—29%、40%—49%、80%—89%各有2件,10%—19%、50%—59%、60%—69%各1件。台面周长以在300—399mm为多,有10个;100—199mm、200—299、500—599mm各有4个,400—499mm有2个。打片长度中以100mm以下最多,有13个,100—199mm有6个,200—299mm有4个,300—399mm有1个。台面利用率以在20%—29%最多,有7个;30%—39%有4个,10%—19%、40%—49%、50%—59%、60%—69%各有3个,10%以下的有1个。台面角中,在70°—79°



最多,有 14 个;80°—89°有 8 个,50°—59°有 7 个,60°—69°有 5 个,90°—99°有 3 个,100°—109°、110°—119°各有 2 个(图 6,3,4)。

**多台面石核** 3 件,其中 3 个台面的 2 件,另有 4 个台面的 1 件。岩性为灰岩 2 件,另 1 件为砂岩。台面位置以在底面、顶面为台面的最多,各有 3 个;其次在近端面、远端面、左侧面和右侧面,各有 1 个。台面性质在 3 个台面石核中 1 个为天然台面、1 个为一部分天然石皮和一部分人工打制的平台面、1 个为人工打制的平台面有 1 件;3 个台面中 2 个为天然台面、1 个为人工打制的平台面有 1 件;4 个台面石核各为 2 个天然台面、人工打制的平台面所组成。从台面性质上看,以天然台面居多,有 5 个,人工打制的平台面有 4 个,一部分为天然石皮、一部分为人工打制的平台面有 1 个。3 个台面的均在一边打片的 1 件;2 个台面在一边、1 个在两边打片的 1 件;4 台面者均在一边打片。10 个台面中 9 个台面均在一个边打片,1 个在两边打片。产片率在 70%—79%有 2 件,30%—39%有 1 件。台面周长难测量的有 4 个,200—299 mm 有 4 个,300—399 mm 有 2 个。打片长度难测量的有 4 个,100—199 mm 有 4 个,100 mm 以下有 2 个。台面利用率以在 10% 以下最多,有 6 个;难测量的有 4 个。台面角中,50°—59°有 6 个,40°—49°、60°—69°、80°—89°有 3 个,70°—79°有 2 个(图 7,1,2,3)。

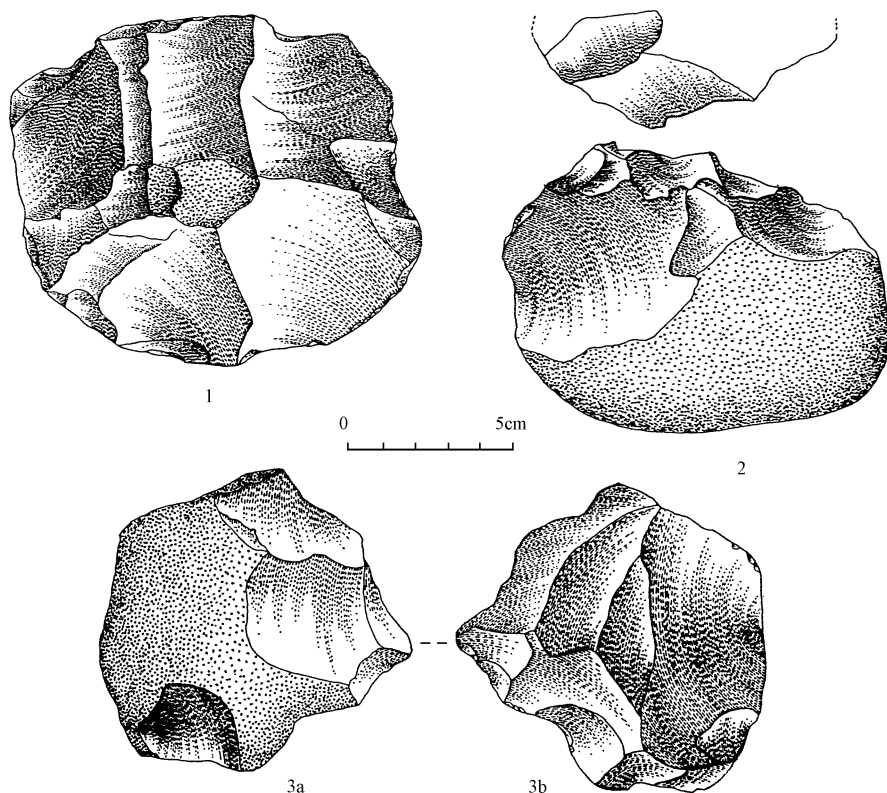


图 7 扰土层采集的石核

Cores collected on the ground surface

1,2,3. 多台面石核(EP339、EP222、EP332) (Cores with multiple striking platforms)

### 3 结语与讨论

在单台面石核中,就台面性质而言,下文化层只有 1 个为一部分天然石皮、一部分人工打制的平台面,其余的均为自然的;中、上文化层以天然台面占绝对优势,中文化层有 1 个多疤台面,其实也是人工打制的平台面。打片边数下文化层是在台面的两边打片仅 1 件,单边打片的为 2 件;中文化层在一边打片的居多,上文化层在一边和两边打片的一样多。产片率下文化层的 1 件为 50%,中文化层在 19% 以下为多,其次为 50%—59%,上文化层 30%—39% 为多,其次为 20% 以下的。台面周长下文化层的为 195 mm,中文化层以 300—399 mm 为多,其次为 100—499 mm,上文化层以 400—499 mm 为多。打片长度下文化层为 120 mm,中、上文化层以在 100 mm 以下的为多。台面利用率下文化层为 62%,中文化层以 20%—29% 为多,上文化层以 40%—49% 为多。台面角下、中、上文化层以 80°—89° 的为多,中文化层 70°—79° 与 80°—89° 的比例一样多。

在双台面石核中,就台面性质而言,下、中、上文化层均以天然台面占绝对优势,只有少数几个人工打制的平台面。打片边数下、中、上文化层在 1 个边打片居多。产片率方面下、中、上文化层均以 30%—39% 为多,只有 1 件超过 50%。台面周长下文化层的为 360 mm 和 453 mm,中文化层以 300—399 mm 为多,上文化层以 500—599 mm 为多。打片长度下、中、上文化层以在 200 mm 以下为多。台面利用率下、中、上文化层均以在 30% 以下的为多。台面角下、中、上文化层以 80°—89° 为多,下文化层 70°—79° 和中文化层 60°—69° 也有几个。

在多台面石核中,就台面性质而言,下、中、上文化层均以天然台面为多,中、上文化层还有少数几个人工打制的平台面。打片边数下、中、上文化层在一边打片的居多,上文化层有少数在两边打片。产片率下文化层的 1 件为 60%,中文化层从 30%—39% 到 70%—79% 都有。台面周长下、中、上文化层以在 200 mm 以下为多,上文化层还有 300—599 mm 的。打片长度下、中、上文化层以在 100 mm 以下的为多,上文化层开始出现 100—599 mm 的。台面利用率下、中、上文化层均以 20% 以下的为多,中、上文化层出现 50%—79% 的。台面角下、中、上文化层以 80°—89° 为多,中、上文化层出现 70°—79° 和 90°—109° 的。

综合看,这 77 件石核的岩性以砂岩和脉石英的最多。台面性质中以天然石皮台面为多,只有少量的人工打制的平台面或一部分天然石皮、一部分人工打制的平台面,多疤台面的仅见一例。台面位置以底面或顶面为台面的最多,以其他面作为台面的少。打片边数以在台面的一个边打片的为多。打片部位最多的为在近端或远端的,在左侧或右侧打片的也不少。打片方向以正向或反向打片的为主,其他方向打片的较少。剥片面石片疤的层次以单层的多见。片疤的形状大多不规则。石片疤的数量以 4 块、5 块、2 块疤的为多。台面周长中以 300—399 mm 的为多。台面的打片长度以在 99 mm 以下的为多。台面利用率以 20%—29%、40%—49% 的为多。台面角以在 80°—89° 之间的最多。

石核的台面利用率在 10%—49% 之间的占总数的 74%,居主要地位,其他在 9% 以下、50% 以上的只占利用率总数的 26%。在单个台面的打片边数方面,在台面的一个边打片的占 81%,占绝大多数,而在台面的两个或两个以上边打片的占少数,包括一个在周边打片的台面。从剥片面上所遗留的石片疤的层次看,可观察到的有 74 个边为一层疤,层次多的不多。

通过对石核的观察,参考了其他学者所做的一些打片实验工作,笔者认为绝大部分是锤击石核,表明当时人打片主要用锤击法,且以硬锤直接打片为主。

在中国南方,类似工业分布很广,研究深度尚不够,特别是打片技术和石片石核研究相当薄弱,几乎无量化可比资料,故本文拟做泛泛的对比,此项有意义的工作留待未来去做。

因此,从台面利用率、打片边数、剥片面上所遗留的石片疤的层次及剥片面上的产片率等几个方面来看,郧县人遗址的古代居民的打片技术虽不是最古老的,但也说不上有多么先进和进步,基本上处于人类打制石制品技术的早期阶段,如打片长度基本上在台面周长的一半以下,很少有超过一半的,且多集中在一个边缘打片,往往打下一块或一层石片疤之后就不再继续打片了。本项研究在对石核的形态观察和测量统计方面进行了一些尝试,加之对比资料有限,在许多方面很难作出重大的结论。笔者仅希望此项研究能为未来石核和打片技术的研究和分析、对比提供有用的数据和信息。

### 参考文献:

- [1] 陈铁梅,杨全,胡艳秋,等. 湖北“郧县人”化石地层的 ESR 测年研究[J]. 人类学学报,1996,15(2):114—118.
- [2] 黄培华,李文森. 1995. 湖北郧县曲远河口地貌、第四纪地层和埋藏环境[J]. 江汉考古,1995,(4):83—86.
- [3] 李天元,王正华. 湖北郧县人颅骨化石初步观察[J]. 史前研究,1990—1991,1—12.
- [4] 李天元,王正华,李文森,等. 湖北省郧县曲远河口化石地点调查与试掘[J]. 江汉考古,1991,(2):1—4.
- [5] 李天元,王正华,李文森,等. 湖北郧县曲远河口人类颅骨的形态特征及其在人类演化中的位置[J]. 人类学学报,1994,13(2):104—116.
- [6] 李天元,武仙竹,李文森. 湖北郧县曲远河口发现的猴类化石[J]. 江汉考古,1995,(3):4—7.
- [7] 李天元,艾丹,冯小波. 郧县人头骨形态特征再讨论[J]. 江汉考古,1996,(1):40—44.
- [8] 李炎贤. 中国最早旧石器时代文化的发现与研究[N]. 中国文物报,1999—01—20(3);1999—01—27(3).
- [9] 阎桂林. 湖北“郧县人”化石地层的磁性地层学初步研究[J]. 地球科学——中国地质大学学报,1993,18(4):221—226.
- [10] 阎桂林. 考古磁学——磁学在考古中的应用[J]. 考古,1997,(1):85—91.
- [11] 张银运. 郧县人类头骨化石与周口店直立人头骨的形态比较[J]. 人类学学报,1995,14(1):1—7.
- [12] Li Tianyuan, Eler DA. New Middle Pleistocene Hominid crania from Yunxian in China[J]. Nature,1992,(357):404—407.
- [13] 李炎贤,计宏祥,李天元,等. 郧县人遗址发现的石制品[J]. 人类学学报,1998,17(2):94—120.
- [14] 李莉. 碰砧法与锤击法的打片实验研究[J]. 南方民族考古,1992,(5):180—197.
- [15] 裴文中,贾兰坡. 丁村旧石器[A]. 见:裴文中主编. 山西襄汾县丁村旧石器时代遗址发掘报告. 北京:科学出版社,1958,97—111.

## A STUDY OF THE CORES FROM THE YUNXIAN HOMINID SITE

FENG Xiao - bo

(Institute of Cultural Relics and Archaeology of Hubei Province, Wuhan 430077)

**Abstract:** Seventy-seven pieces of cores which amounts for 26 % of the total stone artifacts were collected from Xuetaoliangzi, the so-called Yunxian hominid site in Hubei Province. The cores can be grouped into three categories: single platform (46 pieces), double platform (21 pieces) and polyhedral platform (10 pieces). Some features of the cores are observed and summarized as follows:

The cores are mostly made of sandstone and vein quartz. A few of them are made of pyrogenetic rock and chalkstone. The total number of platform is 121, mostly cortical ones. Plain platform and complex platform are observed on a small number of cores. Only one piece with scarred platform is identified. Most cores are flaked on the top or bottom face; some exhibit flake scars on other positions.

Most cores yield one layer of flake scars. Some cores can be observed with two or more than two layers of flake scars. Most cores exhibit 4 - 5 flake scars, followed by cores with 2 flake scars. Most cores are measured 300 - 399 mm in platform perimeter; most flake scars are measured less than 99 mm in length; and most platform angles are measured 80 - 89°. The rates of core platform consumption are calculated most frequently as 20% - 29% and 40% - 49%. Cores with different number of platforms are found to be exploited differently.

The technique of flake production from cores at the Yunxian site is principally direct hard hammer percussion without much preparation, which is the basic characteristic of core reduction in China during the Paleolithic.

**Key words:** Core; Platform exploitation rate; Yunxian hominid site; Xuetangliangzi